



# **Технологическая карта урока как исходный элемент учебной деятельности**

Т.А. Белова



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА –

форма технологической документации, в которой записан весь процесс обработки изделия, указаны операции и их составные части, материалы, производственное оборудование, инструмент, технологические режимы, необходимое для изготовления изделия время, квалификация работников и т.п. (Политехнический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989).



# **Технологическая карта урока как современная форма планирования педагогического взаимодействия учителя и обучающихся**



**Технологическая карта – это новый вид методической продукции, обеспечивающий эффективное и качественное преподавание учебных курсов и возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ в соответствии с ФГОС второго поколения.**



# *Технологическая карта позволит учителю:*



- реализовать планируемые результаты ФГОС второго поколения;
- системно формировать у обучающихся универсальные учебные действия;
- проектировать свою деятельность на четверть, полугодие, год, посредством перехода от поурочного планирования к проектированию темы;
- на практике реализовать межпредметные связи;
- выполнять диагностику достижения планируемых результатов учащимися на каждом этапе освоения темы.



# *Возможности технологической*

## *карты*

- 1.Тщательное планирование каждого этапа деятельности.
- 2.Максимально полное отражение последовательности всех осуществляемых действий и операций, приводящих к намеченному результату.
- 3.Координация и синхронизация действий всех субъектов педагогической деятельности.
- 4.Введение самооценки учащихся на каждом этапе урока.

**Самооценивание** – один из компонентов деятельности. Самооценка не связана с выставлением отметок, а связана с процедурой оценивания себя. Преимущество самооценки заключается в том, что она позволяет увидеть ученику свои слабые и сильные стороны.



# Методологические позиции, на которые мы будем опираться при конструировании технологической карты урока:

- она имеет статус документа;
- в ней записан весь процесс;
- указаны операции, их составные части;
- названы материалы;
- перечислено оборудование;
- указаны инструменты;
- обозначены технологические режимы;
- рассчитано время;
- определён квалификационный статус исполнителей.



В структуре технологической карты урока выделяем блоки, соответствующие идее технологизации учебного процесса:



- 1 блок – *целеполагание* (что необходимо сделать, воплотить);
- 2 блок – *инструментальный* (какими средствами это достижимо);
- 3 блок – *организационно-деятельностный* (структуризация на действия и операции).



# Этапы работы над технологической картой



1. Определение места урока в изучаемой теме и его вид.
2. Формулировка цели урока как результата учебной деятельности.
3. Обозначение этапов урока в соответствии с его видом.
4. Формулировка задач каждого этапа урока.
5. Определение результатов каждого этапа (формируемые УУД, продукт).
6. Выбор форм работы на уроке:
  - индивидуальная;
  - фронтальная;
  - парная;
  - групповая.
7. Разработка характеристики деятельности учителя и ученика.



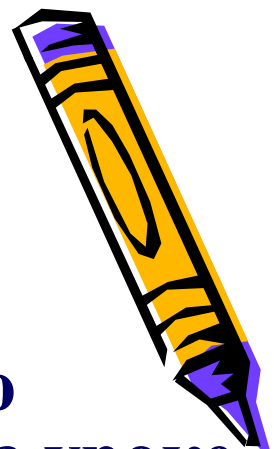


# І. Блок целеполагания

## 1. Тема урока.

Материалом, подлежащим преобразованию в процессе познавательной деятельности на уроке, является *проблема, определяемая программой учебной дисциплины*. Из объекта, лежащего вне сферы знания ученика, этот материал должен превратиться в результате технологического процесса в сущностную характеристику ученика, содержание его знания, умений, навыков, вектор, определяющий направленность личности.

*Этот материал является тем, что определяет тему урока.*



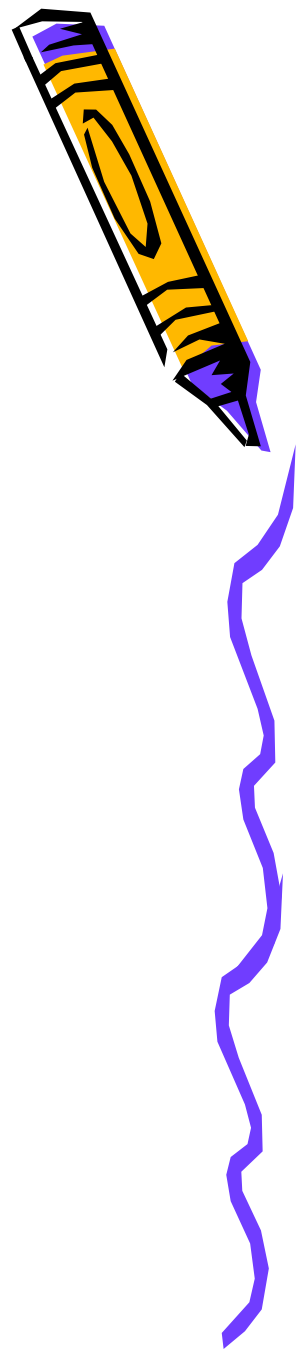
## 2. Любая человеческая деятельность начинается с определения цели.

**Цель** – один из элементов поведения и сознательной деятельности человека, который характеризует *предвосхищение в мышлении результата деятельности и пути его реализации* с помощью определённых средств.

Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему.



**Формулируя цель урока,  
учитель традиционно  
отвечает на вопрос о том,  
что он должен сделать  
за время урока, какого  
результата деятельности  
достигнуть.**





Для того, чтобы в тени не остался  
главный компонент цели, вносим  
в технологическую карту урока  
*предвосхищение в мышлении*  
*результата деятельности, т.е.*  
планируемые результаты урока.



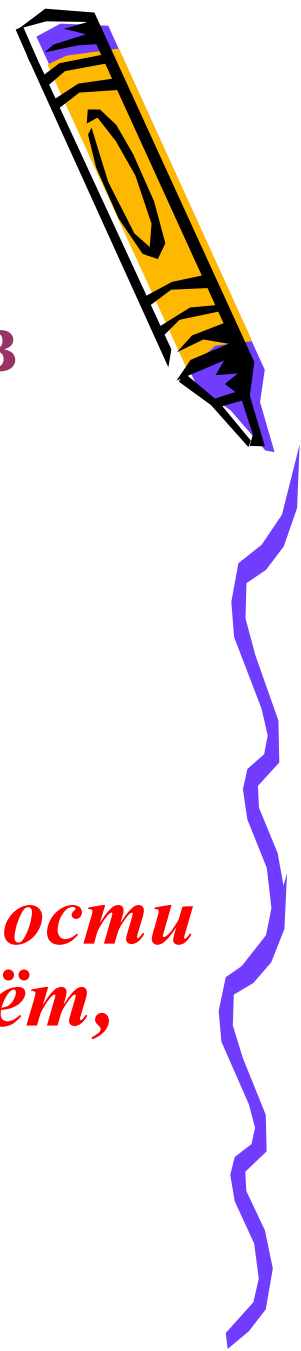
### 3. Планируемые результаты:

**Предметные, метапредметные, личностные.** Этим не исчерпывается целеполагающий блок технологической карты урока. Говоря о технологизации образовательного процесса, нельзя оставить в стороне заботу о восхождении личности. Знания, умения, навыки, наполнив душу, но не возвысив её до осознания того, **во имя чего** они нужны человеку, приведут к неудовлетворённости. Поэтому неотъемлемым является следующий компонент целеполагающего блока – личностно-формирующая направленность урока.

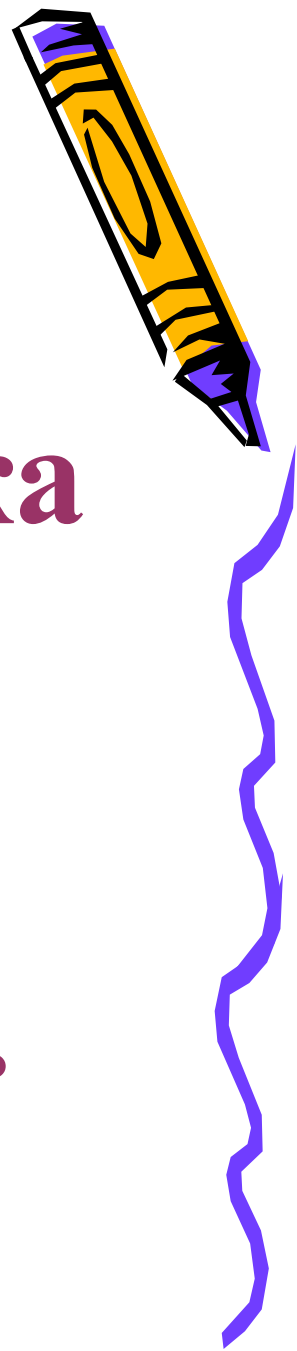


## 4. Личностно-формирующая направленность урока

Этот компонент формулируется через понятия, характеризующие феномен личности: как можно использовать тематическое содержание урока для формирования *личностных потребностей, интересов, идеалов, ценностных установок, убеждений, мировоззрения, направленности личности – всего того, во имя чего человек живёт, познаёт, действует.*



**Каждый предмет  
и каждая тема урока  
обладают своими  
возможностями  
формирования  
личности ребёнка.**





Например, в системе естествознания физика обладает немалым человекотворческим началом. Несводимость бытия, материи к единому началу, иерархия законов Природы, жёстко детерминированные и статистические процессы, невозможность завершённости научной картины мира, но постоянное её углубление (от законов механики – к теории относительности) – палитра личностно-формирующих возможностей велика. А фигуры учёных – их подвиги самоотверженности (супруги Кюри, например)!





# Урок биологии прямо создан для личностно-формирующих установок:



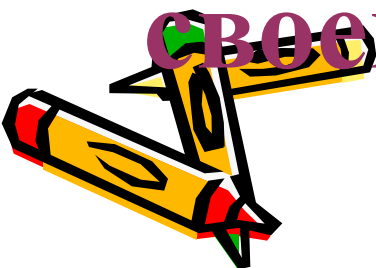
- **живое как ценность;**
- **жизнь как ценность;**
- **системность живого мира: выпадает один вид — нарушается и погибает вся система (Красная книга);**
- **здоровье как ценность;**
- **человек как субъект жизни, а не как потребитель (например, нельзя нарвать букет полевых цветов);**
- **моральные качества: ответственность, бережливость, забота, трудолюбие, терпение;**
- **не природа существует во имя меня, а я — во имя природы: срубил дерево — посади два.**



Личностно-формирующие возможности имеет и математика, которая "ум в порядок приводит", является попутчиком и источником формально-логического мышления. Не случайно старый князь Болконский обучал свою дочь княжну Марью геометрии. Обратим внимание обучающихся на общенаучное могущество математики как метода: согласно Марксу, наука только тогда становится наукой, когда начинает использовать математический аппарат исследования.



Науки гуманитарного цикла,  
экономические,  
географические, обучение  
труду, музыке,  
художественному творчеству –  
всё это ведёт обучающегося  
к пониманию смысла жизни и  
своего предназначения.



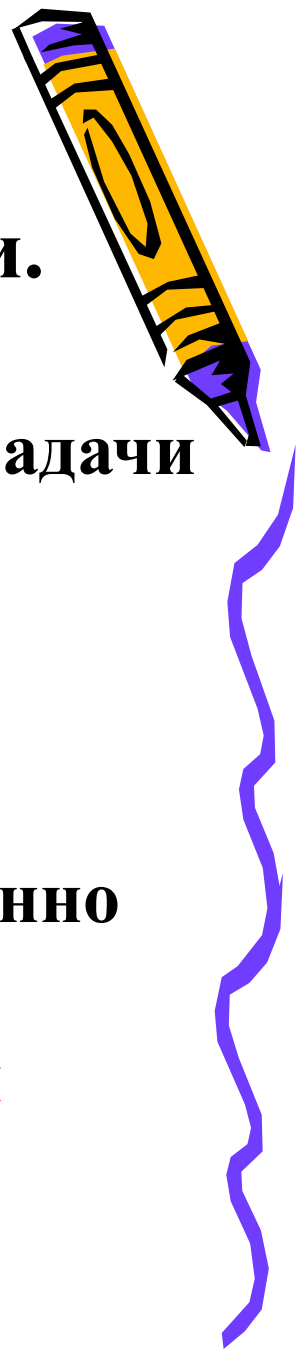
## II. Инструментальный блок

### 5. Задачи урока

Достижение цели урока не дано непосредственно. Оно опосредовано целым рядом действий, структурирующих деятельность на уроке. Каждое действие мысленно предвосхищается как задача, которую необходимо решить. Условия задач формулирует учитель. Однако обратим внимание на то, что, активизируя познавательную деятельность учащихся, учитель с помощью проблемных вопросов побуждает ребят *самостоятельно формулировать задачи*, решение которых приведёт к цели.



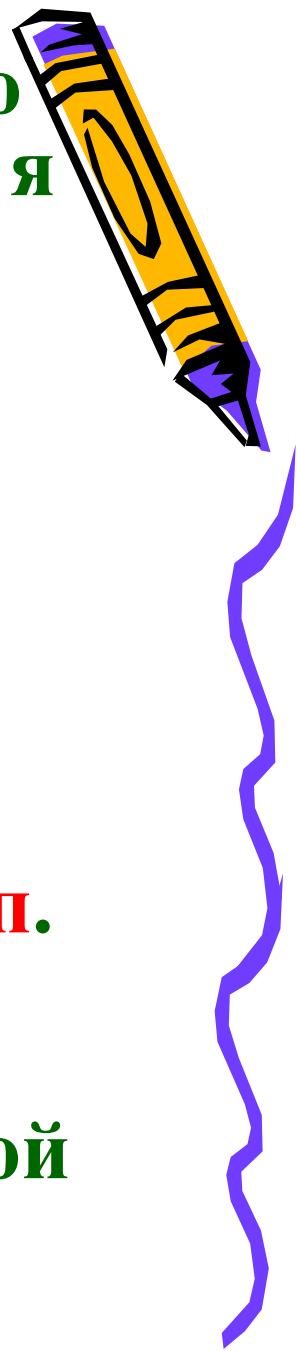
**Задачи – это последовательные действия на пути к реализации цели. Полный цикл продуктивного мышления включает постановку и формулирование задачи самим субъектом, что происходит при предъявлении ему заданий, условия которых имеют проблемный характер. Задачи могут возникать в практической деятельности или создаваться преднамеренно (учебные, игровые и т.п.). Иерархически организованная последовательность задач образует программу деятельности.**



Формулировка задач урока чаще всего имеет форму ответов на вопрос: "Что я должен сделать, чтобы достичь цели урока?" Соответственно, начало выглядит следующим образом:

- проверить...
- объяснить...
- повторить...
- научить...
- продемонстрировать...
- побудить к самостоятельному... и т.п.

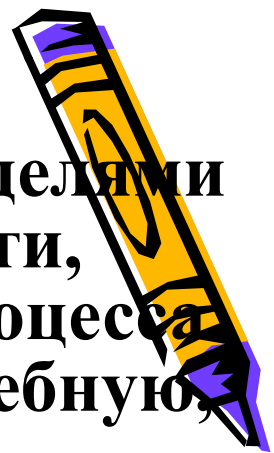
Практически задачи урока есть та *основа*, которая составит *план урока*, будучи выстроенной в технологической последовательности.



## 6. Тип урока.

**Тип урока определяется его сущностными целями и задачами, а не стремлением к зрелищности, вытесняющей правду образовательного процесса. Он играет не самодовлеющую роль, а служебную, и в этом его ценность.**

**Перечислим лишь некоторые из возможной палитры типов урока: лекция, урок-конференция, деловая игра, классический академический урок (урок изучения нового материала, применения и совершенствования знаний, обобщения и систематизации знаний, комбинированный урок, контрольный урок), нетрадиционный урок, олимпиада, тестирование и т.д.**

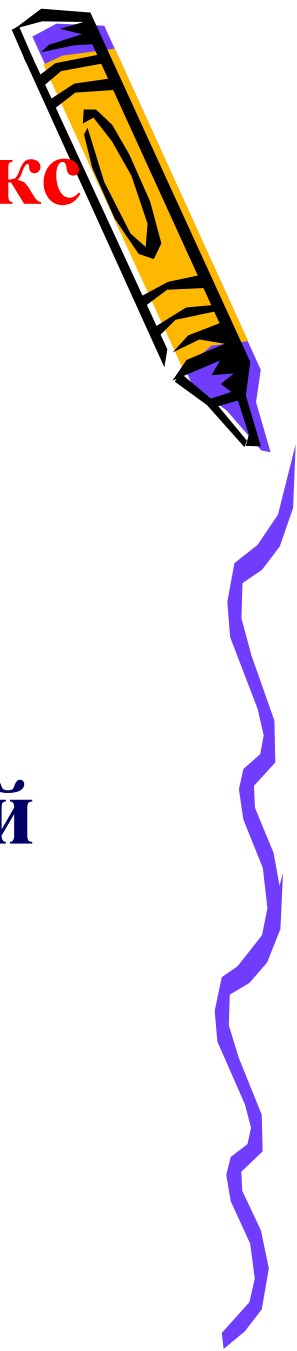


Итак, тема известна, цель сформулирована, задачи выстроены, форма урока избрана. Встаёт вопрос об инструментальном обеспечении урока – учебно-методическом комплексе. Его структура и перечень составляющих определяются конкретным содержанием урока по конкретной учебной дисциплине, его конкретными целями и задачами. Поэтому здесь невозможна универсальная схема. Предлагаем примерную структуру этого раздела технологической карты урока.





## 7. Учебно-методический комплекс



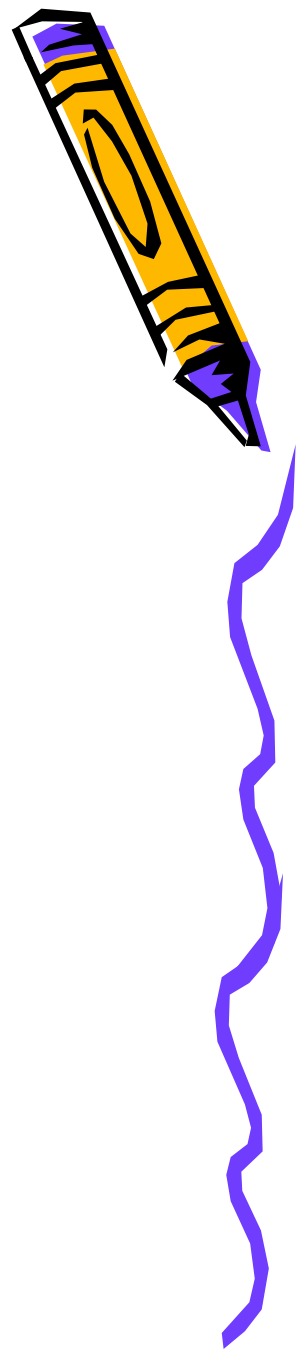
- **Источники информации**
- **Оборудование**
- **Дидактическое сопровождение**
- **Материалы для познавательной деятельности ученика**



# Назовём примерный перечень комплектующих каждого раздела:

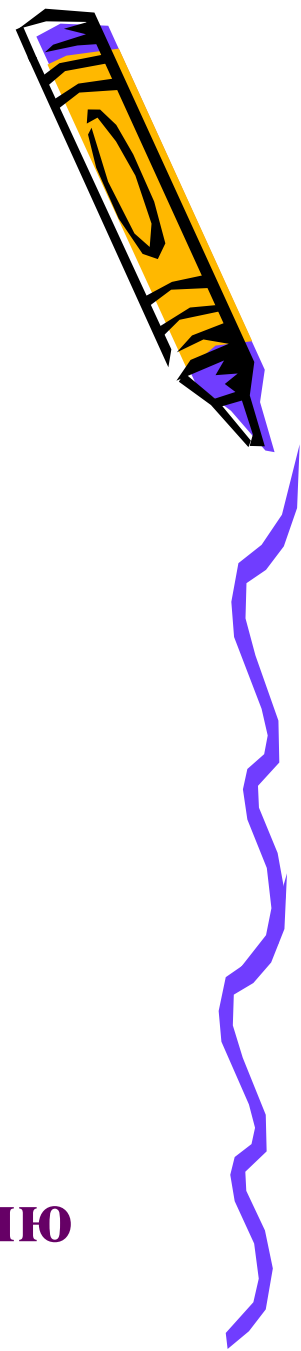
## 1) *Источники информации:*

- программа дисциплины;
- план урока;
- литература для учителя;
- литература для учеников;
- учебники;
- сборники задач, практических заданий, диктантов и т.п.;
- интернет-сайты;
- кинофильмы;
- видеозаписи;
- аудиозаписи;
- научная периодическая печать;
- массовая периодическая печать;
- учебные телефильмы и т.п.



## 2) Оборудование:

- приборы;
- технические средства обучения;
- электронные средства обучения;
- технические средства обучения аудио;
- технические средства обучения видео;
- телевидение;
- компьютеры;
- локальная сеть;
- магнитная доска;
- карты по истории, географии;
- препараты по биологии;
- реактивы по химии;
- демонстрационные модели по содержанию учебной дисциплины и т.п.



### 3) *Дидактическое сопровождение:*

- проблемные вопросы;
- когнитивные и деятельностные установки;
- понятийный аппарат;
- логические схемы;
- таблицы (Брадиса по математике, растворимости по химии);
- карты географические, исторические, контурные;
- рисунки;
- видеозаписи;
- аудиозаписи;
- фильмы;
- компьютерные материалы;
- индикаторы обратной связи и т.п.



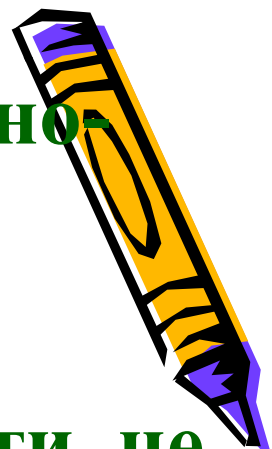
#### 4) *Материалы для познавательной деятельности учеников:*

- **уровневые задания;**
- **карточки для самостоятельной работы;**
- **тексты контрольных самостоятельных работ;**
- **технологические карты лабораторных работ;**
- **инструкция по технике безопасности;**
- **задания для выполнения на уроке;**
- **задания для самопроверки;**
- **индикаторы для обратной связи (например, цветные карточки или листочки с краткими ответами);**
- **другие материалы, с которыми непосредственно работает ученик (например, раздел учебника, задания из других источников) и т.п.**



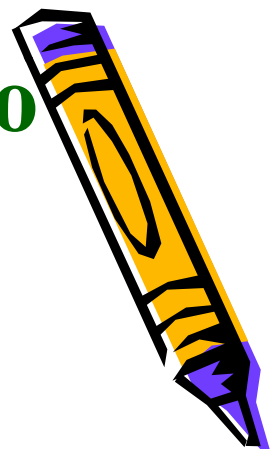
Особо необходимо сказать о когнитивно-  
деятельностных установках, которые  
даёт учитель.

Призывы "слушайте внимательно"  
лишены содержательной конкретности, не  
обозначают умственных действий,  
которые необходимо произвести ребёнку.  
Система познавательных установок  
и проблемных вопросов является той  
методической матрицей, которую Фрэнсис  
Бэкон называл фонарём, освещающим  
путь познания.



# Установки могут быть следующего свойства:

- если слушают объяснение, то **что** услышать;
- если смотрят учебный фильм, то **что** увидеть;
- если решается задача – **следить за ходом решения** учителя или ученика;
- **зафиксировать** аргументы, интересные места, новое для себя, непродуктивные попытки решения и т.п.



# III. Организационно-деятельностный блок

## 8. План урока.

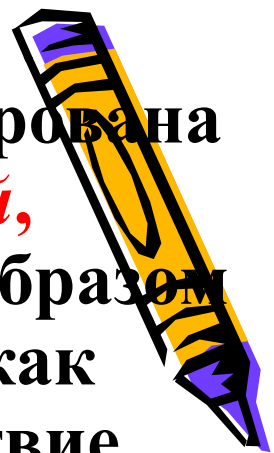
Таблица-схема урока, которую мы предлагаем как форму плана, позволяет *скоординировать работу учителя и учеников на уроке*, чётко её структурировав по *субъектам, действиям, операциям, объектам, времени*. Она отражает одновременную работу разных субъектов, увязывая их деятельность с целевой установкой урока.

Ход урока определяется его типом. На каждом этапе урока – свои организационные формы. Каждый этап предполагает специфические действия и операции учителя и учеников.





Структура таблицы-схемы урока детализирована до **действий** учителя и учеников и **операций**, выполняемых ими. В каком виде и каким образом представлена ученику новая информация, как будет организовано обучающее взаимодействие учителя с учеником, чтобы ученик обрёл знание, какие действия нужно выполнить ученику, чтобы знания стали почвой для умений, как тренироваться в закреплении умений, чтобы, деятельностно преобразившись в операции, они стали навыками? Каждый шаг урока, обозначенный в таблице-схеме, даёт ответ на эти вопросы.



**Важным представляется этап диагностики результатов урока при подведении его итогов.**



## **9. Диагностика результатов урока.**

**Учитель использует самые разнообразные оперативные методы контроля знаний, соотнося оценку их уровня с заданной целью урока таким образом, чтобы каждый ученик увидел всё пространство образовательного маршрута урока, успешно пройденные его этапы и те пункты, к которым необходимо вернуться при выполнении домашнего задания.**



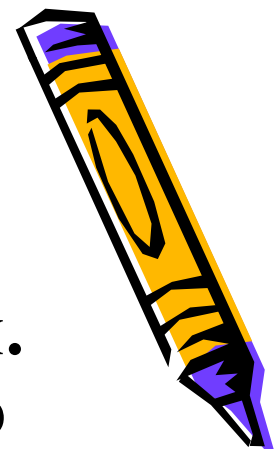
На этапе диагностики результатов урока мы, таким образом, должны соотнести полученные результаты с названным целеполагающим компонентом. Учитель-творец найдёт разнообразнейшие приёмы оперативной оценки знаний, умений и навыков, полученных учениками на уроке: это и опрос письменный, опрос устный, тестирование, блиц-опрос, переключка, цепочка ответов и вопросов, синквейн и т.д.



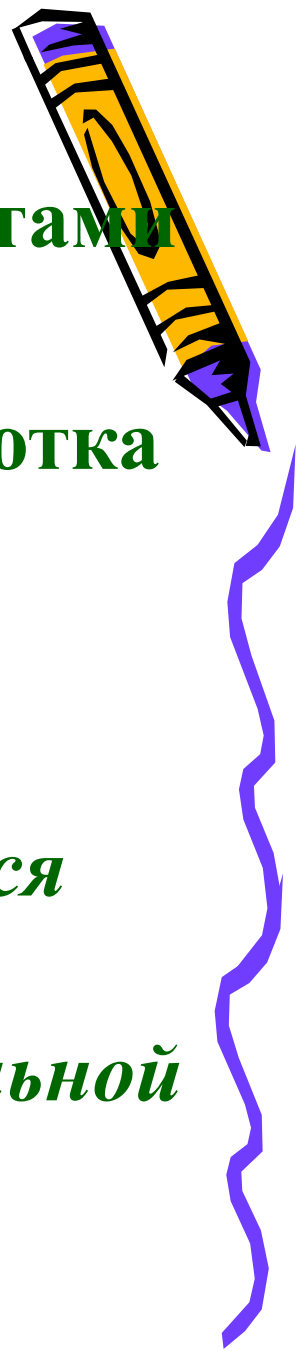
# 10. Домашнее задание

**Категорически не рекомендуется давать домашнее задание в спешке, со звонком с урока быстро записывать номер параграфа, перечень страниц и номера задач и упражнений.**

**Домашнее задание – это действительно самостоятельная работа обучающегося, требующая самоопределения, самоактуализации и самореализации, где познавательное творчество ребёнка не обуздано взглядом учителя, движением хронометра и социальной ингибцией.**



- Домашнее задание логически определяется целью урока и результатами урока.
- Закрепление знаний, умений и выработка навыков – таково предназначение домашнего задания в первую очередь.
- **НАВЫК** – действие, сформированное путём повторения, характеризующееся высокой степенью освоения и отсутствием поэлементной сознательной регуляции и контроля.



По определению, навык формируется лишь при многократном повторении и поддерживается, не угасает, будучи постоянно востребованным. Вот в чём ценность домашнего задания. И не только. Простор для творчества: оснащённый соответствующими установками учителя молодой человек становится первооткрывателем велосипеда, вечного двигателя, способов возвращения в прошлое, шапки-невидимки, ковra-самолёта ...



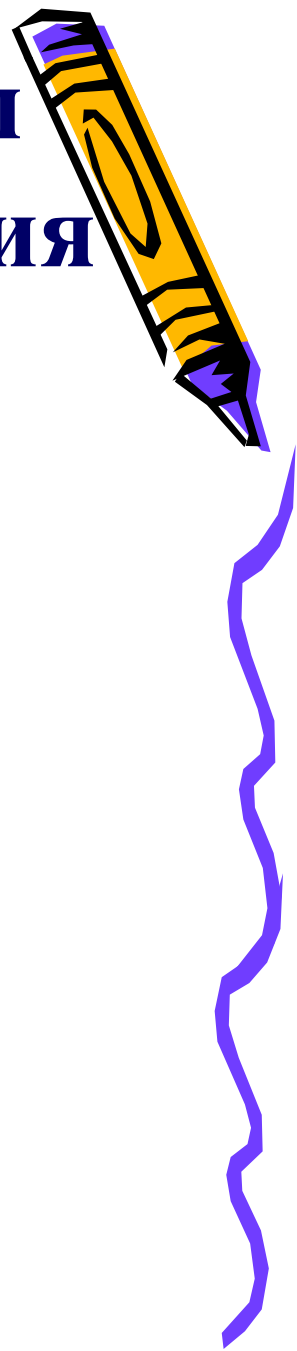
# **Познавательные установки, которые предлагает учитель, оглашая домашнее задание:**



- на закрепление знаний;
- на углубление знаний;
- на развитие творческого уровня знаний;
- на выработку умений;
- на выработку и закрепление НАВЫКОВ.



# Учитель очерчивает эталоны оценивания уровня выполнения домашнего задания:



- **обязательный;**
- **углублённый;**
- **творческий.**





# Примерная схема когнитивных установок:

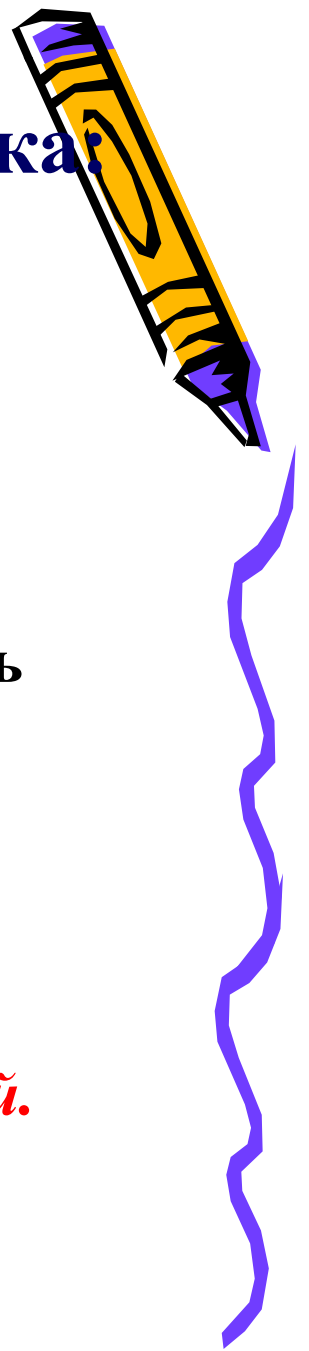


- что нужно выполнить;
- почему это нужно выполнить;
- как это выполнить;
- для чего нужны эти знания, умения и навыки в жизни и на следующем уроке;
- какие могут быть сложности;
- что повторить;
- на что обратить внимание;
- какова будет следующая тема урока;
- кто из одноклассников готов стать консультантом (не для того, чтобы списать, а для того, чтобы объяснить).



# В заключении перечислим структурные компоненты технологической карты урока:

- ***I. Блок целеполагания.***
  - Тема урока.
  - Цель урока.
  - Планируемые результаты: предметные, метапредметные.
  - Личностноформирующая направленность урока.
- ***II. Блок инструментальный.***
  - Задачи урока.
  - Тип урока.
  - Учебно-методический комплекс.
- ***III. Блок организационно-деятельностный.***
  - Таблица-схема "План урока".
  - Диагностика результатов урока.
  - Домашнее задание.



**Желаю всем радости  
творчества  
и счастья гордиться  
своими учениками!**

